

Приложение к Образовательной программе основного общего
образования МАОУ СОШ № 1, утв. приказом директора
МАОУ СОШ № 1 от 03.06.2022г. № 71

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Сысерть

Рассмотрено на заседании
педсовета протокол № 4
29.05.2023г.

Согласовано на заседании
методсовета протокол № 7
29.05.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Технология»
для 5-7 классов

с использованием оборудования центра естественно –научной
и технологической направленностей «Точка роста»
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Шарапов
Тимур Фаридович,
учитель технологии,
квалификационная категория

г. Сысерть, 2023 г

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-7 КЛАССОВ

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение *предметных результатов*.

Предметными результатами обучения Технологии в основной школе являются:

В познавательной сфере:

- Осознание роли техники и технологии для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- Практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- Уяснения социальных и экологических последствий развития технологий промышленного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов; назначения материалов, инструментов и оборудования применяемого в технологическом процессе; оценке технологических средств сырья, материалов и областей их применения;
- Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИТК в современном производстве, рациональное использование технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- Владение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- Владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

В мотивационной сфере:

- Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- Согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии;

- Выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В трудовой сфере:

- Планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- Овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решение творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- Выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей и сферой и ситуацией общения;
- Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; влияние допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- Документирование результатов труда и проектной деятельности; расчета себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В физиолого-психологической сфере:

- Развитие моторики и координации движения рук при работе с ручными инструментами и выполнения операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных операций;
- Соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований;
- Сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности;

В эстетической сфере:

- Овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- Рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- Умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта и оптимальное планирование работ;
- Рациональный выбор и опрятное содержание рабочей одежды;

В коммуникативной сфере:

- Практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиций другого

и уметь согласовывать свои действия; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения и выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- Установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группе сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- Сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществления выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- Адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги.

Образовательные ресурсы

№ п/п	Адрес	Название
1	http://school-collection.edu.ru	Единая коллекция образовательных ресурсов
2	http://fcior.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
3	http://www.umelye-ruki.com	Энциклопедия для мальчика. Сделай сам
4	http://technologies.info	Технологии
5	http://standart.edu.ru	Федеральный государственный образовательный стандарт

Тематическое планирование 5 класс (68 часов)

№ п/п	Тема	Часы	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика
	Вводное занятие.	2	О предмете Технология в 5 классе. Порядок выбора тем проекта. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования.	Ознакомление с предметом и порядком выбора тем проектов.

1	<p>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.</p>	24	<p>Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов. Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.</p> <p>Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.</p> <p>Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.</p> <p>Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.</p> <p>Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.</p> <p>Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.</p> <p>Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.</p>	<p>Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.</p> <p>Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.</p> <p>Организация рабочего места для ручной обработки металлов.</p> <p>Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.</p> <p>Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.</p> <p>Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.</p> <p>Разработка графической документации с помощью ПК.</p> <p>Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.</p> <p>Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.</p> <p>Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.</p> <p>Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p>Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.</p> <p>Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.</p>
---	--	----	--	---

			<p>Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.</p>	<p>Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.</p>
2	<p>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.</p>		<p>Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.</p>	<p>Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке. Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах</p>

3	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и уход за ними.	4	<p>Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.</p> <p>Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.</p> <p>Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.</p> <p>Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.</p> <p>Профессии в сфере обслуживания и сервиса.</p>	<p>Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.</p> <p>Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.</p> <p>Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).</p>
4	Эстетика и экология жилища	2	<p>Понятие об экологии жилища. Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища.</p> <p>Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой</p>	<p>Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам.</p> <p>Разрабатывать план размещения осветительных приборов.</p> <p>Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов</p>
5	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	20	<p>Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.</p> <p>Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции па одну, две и три плоскости (виды чертежа).</p> <p>Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.</p> <p>Последовательность изготовления деталей из древесины.</p>	<p>Распознавание древесины и древесных материалов.</p> <p>Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.</p> <p>Организация рабочего места для столярных работ.</p> <p>Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.</p> <p>Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.</p>

			<p>Технологический процесс, технологическая карта.</p> <p>Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.</p> <p>Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.</p> <p>Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.</p> <p>Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами</p>	<p>Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий.</p> <p>Защитная и декоративная отделка изделий.</p> <p>Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p> <p>Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение.</p> <p>Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.</p>
	Технология машинной обработки древесины и древесных материалов		Сверлильный станок : устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке	Ознакомление с устройством сверлильного станка и приемами работы на нем.
6	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	6	<p>Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной в России.</p> <p>Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.</p> <p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов.</p> <p>Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.</p> <p>Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места.</p> <p>Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.</p>	<p>Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.</p> <p>Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.</p> <p>Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.</p>

7	Технологии исследовательской и опытной деятельности.	10	<p>Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).</p> <p>Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).</p> <p>Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.</p> <p>Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.</p> <p>Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.</p>	<p>Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации использованием сети Интернет.</p> <p>Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.</p> <p>Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.</p>
---	---	----	--	--

Тематическое планирование 6 класс (68 часов)

№ п/п	Тема	Часы	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Введение	2	О предмете "Технология" в 6 классе. Творческий проект. Выбор творческого проекта на основе потребительского спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления	Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.
2	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	20	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением

			Профессии, связанные с обработкой металлов.	ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда
3	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.		Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ	Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий
5	Технологии ремонтно-отделочных работ	6	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали.	Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде). Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали
6	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	2	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-	Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам.

			технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ	Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя
7	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	24	<p>Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование.</p> <p>Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.</p> <p>Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.</p> <p>Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей из дерева. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и её значение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p> <p>Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в деталях (изделиях) и их устранение.</p> <p>Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.</p>	<p>Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации.</p> <p>Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку.</p> <p>Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации.</p> <p>Использовать ПК для подготовки графической документации.</p> <p>Соблюдать правила безопасного труда</p>
8	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.		Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке	Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке
9	Технологии художественно-	6	Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств.

	прикладной обработки материалов.		прикладные изделия. Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву ¹ . Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда
10	Исследовательская и созидательная деятельность	8	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий

Тематическое планирование 7 класс (68 часов)

№ п/п	Тема	Часы	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	24	Конструкторская и технологическая документация. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД, ЕСТД). Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений,	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты.

			отклонения и допуски на размеры детали. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда	Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам
2	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.		Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках
3	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	12	Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Технологии художественно-прикладной обработки материалов ¹ . Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла	Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда
4	Технологии ручной обработки металлов и	16	Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и	Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки

	искусственных материалов.		внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов	нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам
5	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.		Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке	Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам
6	Технология ремонтно-отделочных работ.	4	Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда
7	Исследовательская и созидательная деятельность.	12	Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для

			проектов (сценарии, содержание)	проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта
--	--	--	---------------------------------	--